CONSELHO NACIONAL
DE PESQUISAS

INSTITUTO
NACIONAL DE
PESQUISAS DA

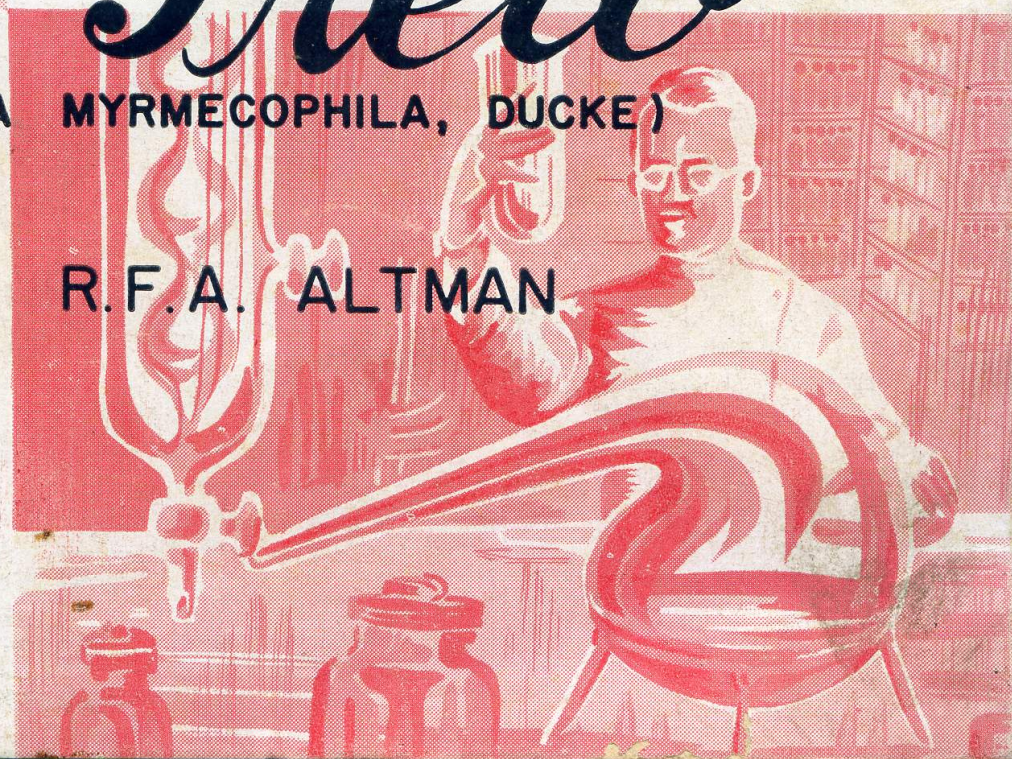
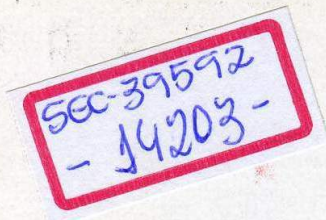
AMAZÔNIA

A PRESENÇA DE ESCATOL NO

Taxi Preto

(TACHIGALIA MYRMECOPHILA, DUCKE)

R. F. A. ALTMAN

QUÍMICA

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA

DIRETOR

Arthur Cezar Ferreiras Reis

RUA GUILHERME MOREIRA 102/112

C. P. 478

Manaus — Amazonas

Brasil

REPRESENTAÇÃO NO DISTRITO FEDERAL

Av. Franklin Roosevelt, 39

Salas 801, 804 e 805

Rio de Janeiro, D. F.

Brasil

A

CONSELHO NACIONAL DE PESQUISAS
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA

Química Publicação n.º 2

A PRESENÇA DE ESCATOL NO "TACHY PRETO" (TACHIGALIA MYRMECOPHILA, DUCKE

por

R. F. A. Altman

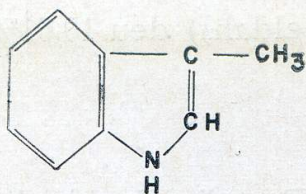
Rio de Janeiro
1958

A PRESENÇA DE ESCATOL NO "TACHY PRETO" (TACHIGALIA MYRMECOPHILA, DUCKE*)

por

R. F. A. ALTMAN

Escatol ou metil-indol foi descoberto nas fezes humanas já em 1877 por Brieger, [1]) E' interessante que esta substância, tendo um cheiro repugnante, é encontrada também na madeira de algumas árvores, tais como *Celtis reticulosa* Miq. [2]) ou Celtis cinnamomea Lindl. [3]), *Celtis Wightii* Planch [3]), *Nectandra* [4]) em quantidades que variam entre 0.01 e 0.05%. Na Indonésia, a madeira *Celtis cinnamomea* tem aplicação na medicina popular contra convulsões.[3]).

C —CH₃ / CH / N H

Foi entregue neste laboratório pelo Dr. Robert Lechthaler, especialista em papel dêste Instituto, uma amostra de mais ou menos 10g duma substância, misturada com pedacinhos de madeira, coletada de uma árvore chamada "Tachy Preto" que, segundo Paul Le Cointe, é *Tachigalia Myrmecophila, Ducke*. Le Cointe observa que a madeira é "alvacenta, dura, de cheiro fétido". Não conseguimos obter da literatura mais peculiaridades sôbre a substância, causa dêste "cheiro fétido".

Confirmamos pessoalmente a presença da substância cristalina no tronco do Tachy Preto: achamos um verdadeiro "veio" de cristais brancos no cerne (Ver fotografias).

Sob o microscópio, a substância em estudo apresenta chapas brilhantes incolores com birrefringência forte, mostrando às vêzes, côres de interferência. Separam-se manualmente com

*) Publicação N.º VII do autor na série 'Estudo químico de plantas amazônicas (cf. Bol. Téc. Inst. Agron. Norte n.º p. 3 - 111 (1956).

facilidade os cristais com bastante pureza dos pedacinhos de madeira. Êstes cristais fundem a 93°C. Por recristalização em hexano o P. F. subiu até 95°C. O mal cheiro e êste ponto de fusão indicavam que o composto em estudo seria provàvelmente escatol, suposição que foi confirmada pelas seguintes reações positivas:

1. Com nitroprussiato de sódio em solução alcalina obtém-se uma coloração amarela intensiva, que se torna em violeta suja adicionando, a quente, ácido acético glacial.
2. Com uma solução alcoólica de p. dimetilamino-benzaldeído (2%) aparece uma coloração violeta quando tratado, gota por gota, com ácido clorídrico a 25%. Esta côr torna-se em vermelho por algumas gotas duma solução de nitrito de sódio. A última côr é instável e desaparece depois de pouco tempo.
3. Com formaldeído e ácido sulfúrico concentrado obtém-se uma coloração amarela, tornando-se em marron.
4. Uma determinação de nitrogênio (Kjeldahl) deu 10,61% N; o teor calculado é 10,69%.

SUMMARY

The presence of SKATOLE in "Tachy Preto" (*Tachigalia Myrmecophila, Ducke*).

According to Paul Le Cointe[5]) the wood of "Tachy preto" is "ivory, hard and with a fetid odour". A sample of crystals mixed with some wood particles was handed over to the author by Dr. Robert Lechthaler, paper specialist of this Institute. The crystals were collected of a fallen "Tachy preto" tree near by the city of Manaus. It could be confirmed by the author that a real "vein" of crystals exists ni the center of the stem (see the photographs).

The bad smell and the melting point of the crystals (93°C, after recrystallisation from hexane: 95°C) lead the author to the assumption that they are constituted of skatole. This could be completely confirmed by various colour reactions and by a determination of nitrogen, which resulted in the finding of 10,61N (the calculated percentage of N in Skatole is 10,69%).

It should be remarked in this place that various other plants contain skatole, such as *Celtis reticulosa* Miq.[2]), *Celtis cinnamomea Lindl*[3]), *Celtis Wightii*[4]), *Nectara*[5]) etc.

BIBLIOGRAFIA

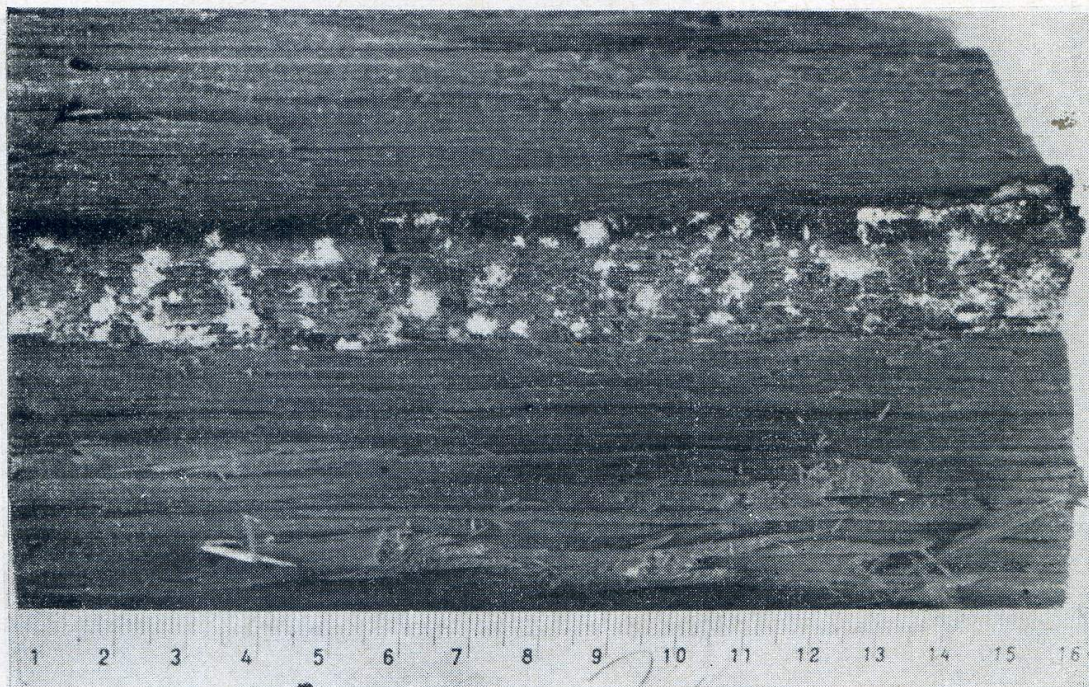
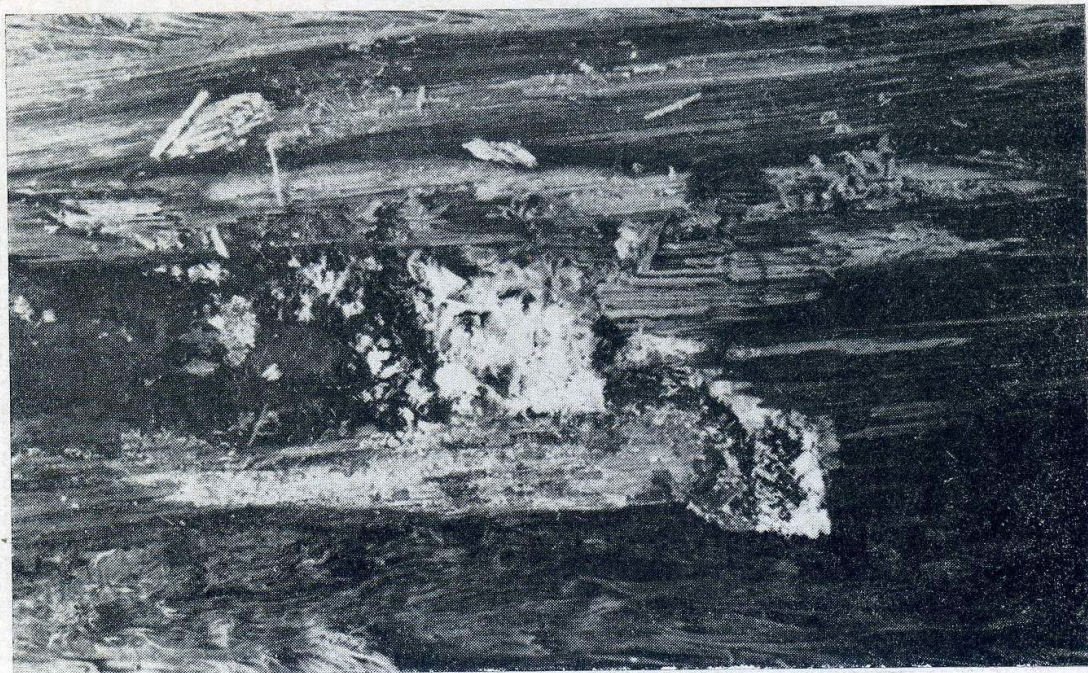
1) Brieger, Ber Dtsch. Chem. Ges. 10, 1028 (1877).
2) Dunstan, Ber. Dtsch. Chem. Ges. 22, 441 (1889); Herter, Chem. C. 1909, I, 1418.
3) Cf. K. Heyne, De nuttige planten van Nederlandsch Indie, Vol. I, p. 543-544, Buitenzorg (Indonesia), 1927.
4) Sack, Chem. C. 1911, I, 1367.
5) Paul le Cointe, Árvores e Plantas Úteis. Belém, Pará, 1934.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Pessoal das Secções de Química e Botânica do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, pela valiosa colaboração prestada. Ao Sr. Lourival Salgado os nossos cumprimentos pelas expressivas fotografias.

Manaus. Maio 11956

Um indivíduo de "Tachy Preto" na mata próxima a Manaus.

Um outro indivíduo de "Tachy Preto" abatido. Observa-se no cerne do tronco o "veio" de cristais de escatol (na fotografia vê-se uma caixa de fósforos).

O "veio" de escatol mais detalhado.

Uma concentração de cristais com bastante aproximação.

A mesma concentração de cristais mais detalhada.

PEDE-SE PERMUTA

ON PRIE L'ÉCHANGE

SE SOLICITA EL CANGE

SI PREGA L'INTERCAMBIO

EXCHANGE IS WANTED

MAN BITTET UM AUSTAUSCH

Comunicado

A disponibilização (gratuita) deste acervo, tem por objetivo preservar a memória e difundir a cultura do Estado do Amazonas e da região Norte. O uso deste documento é apenas para uso privado (pessoal), sendo vetada a sua venda, reprodução ou cópia não autorizada. (Lei de Direitos Autorais – Lei n. 9.610/98.

Lembramos, que este material pertence aos acervos das bibliotecas que compõe a rede de Bibliotecas Públicas do Estado do Amazonas.

Contato

E-mail : acervodigitalsec@gmail.com

Av. Sete de Setembro, 1546 - Centro
69005.141 Manaus - Amazonas - Brasil
Tel.: 55 (92) 3131-2450
www.cultura.am.gov.br

Secretaria de
Cultura